

Několik poznámek k zoogeografii bezobratlých živočichů

Vladimír Vrabec

14.12.2011

Platí vše co platí pro ostatní skupiny živočichů?

- Rozšíření z center originace (= centra nejvyšší biodiverzity daných skupin?)
- Vztahy kontinentů na základě přítomnosti určitých skupin
- Zoogeografická pravidla
- Specifika šíření (let imag, relativně sedentérní nelétavá stadia)
- Zcela jiná pravidla v parazitoféře

Rozšíření vybraných skupin na zeměploše

Oeneis



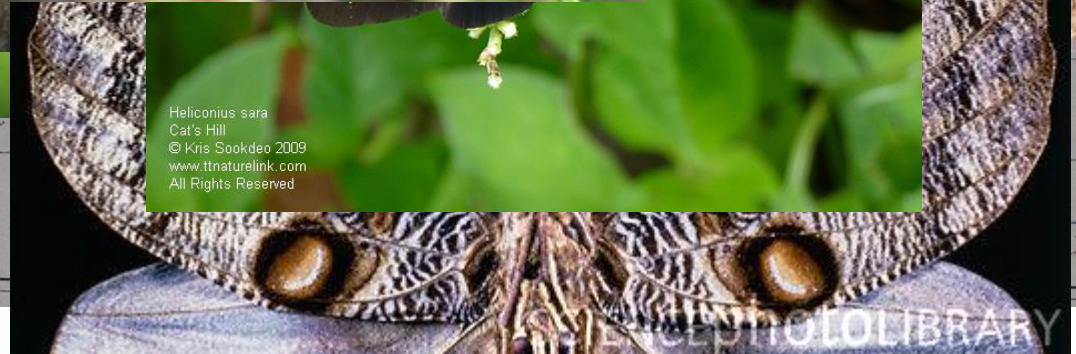
Morpho – jen Amerika



Acraeidae – Afrika a Amerika



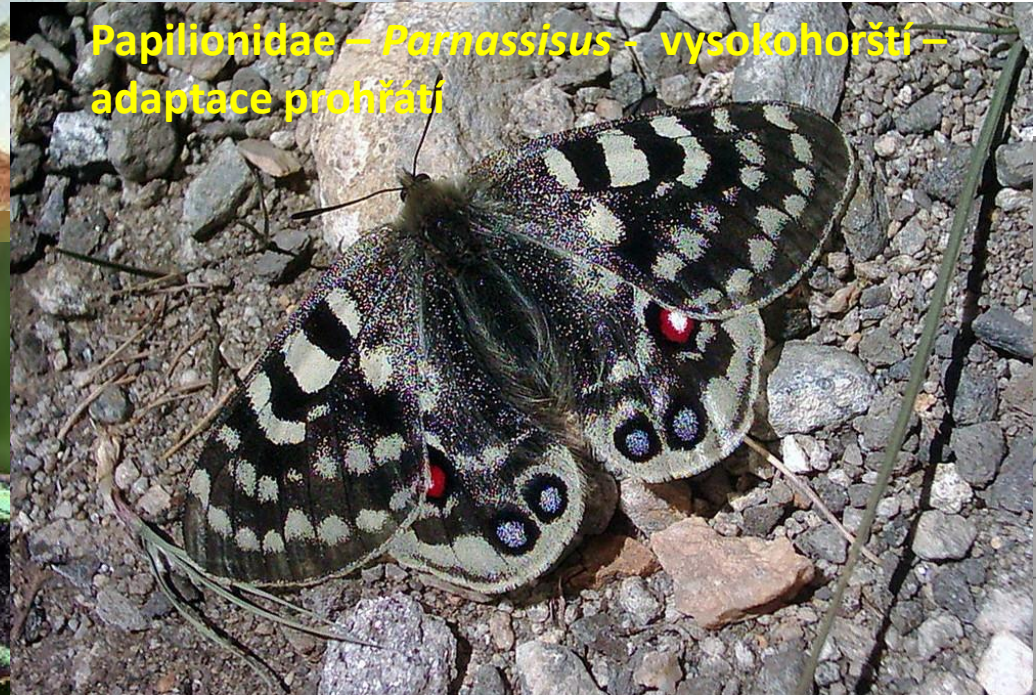
Heliconius sara
Cat's Hill
© Kris Sookdeo 2009
www.ttnaturelink.com
All Rights Reserved



Rozšíření vybraných skupin na

Maculinea –

**Papilionidae – Parnassius – vysokohorští –
adaptace prohřátí**



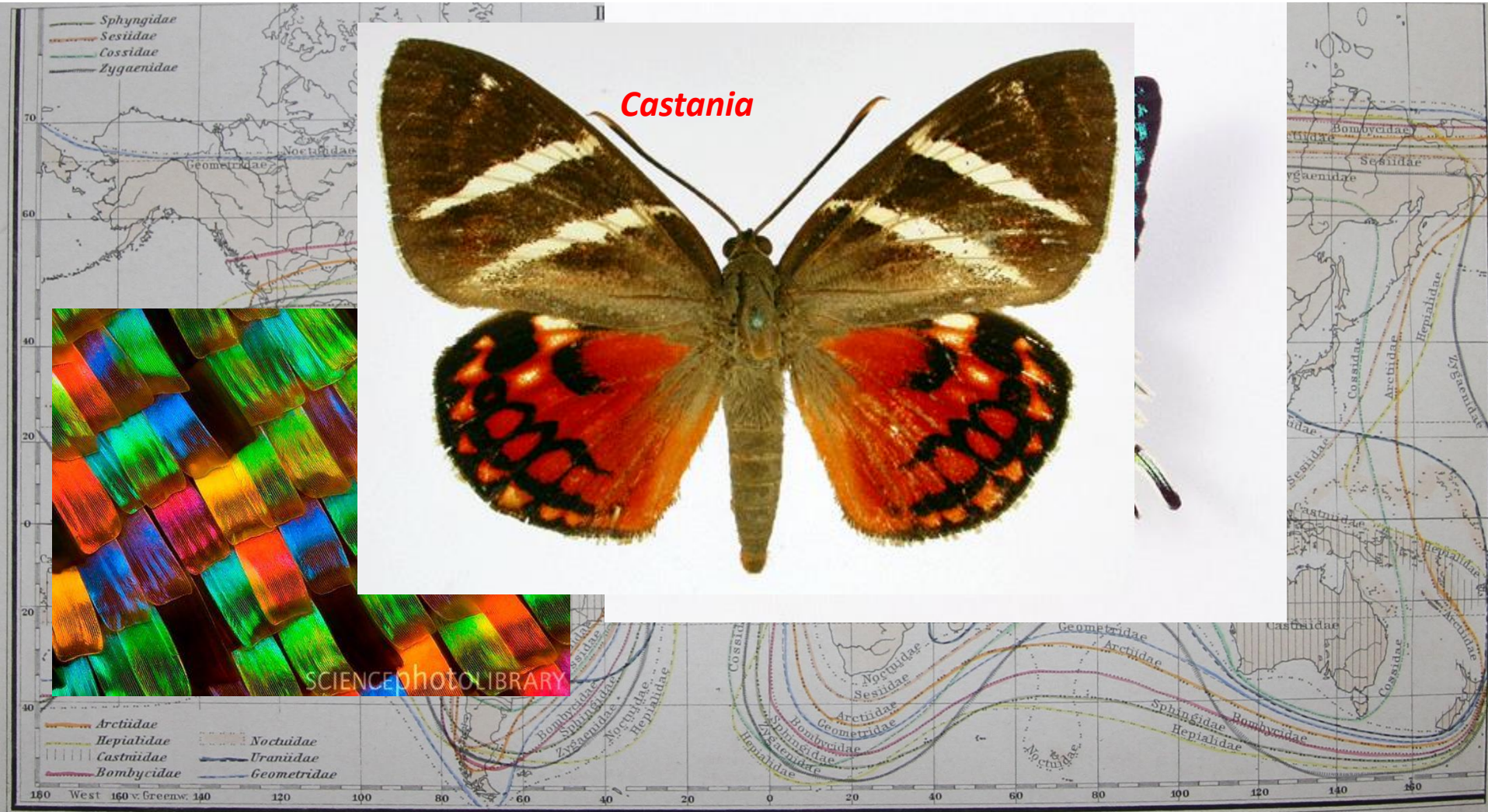
Papilionidae - Ornithoptera



- Lycaenidae
- Hesperiidae
- Pieridae
- Papilionidae
- Libytheidae
- Lemoniidae
- Nemeobiidae
- Euselastidae



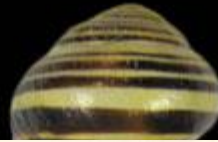
Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



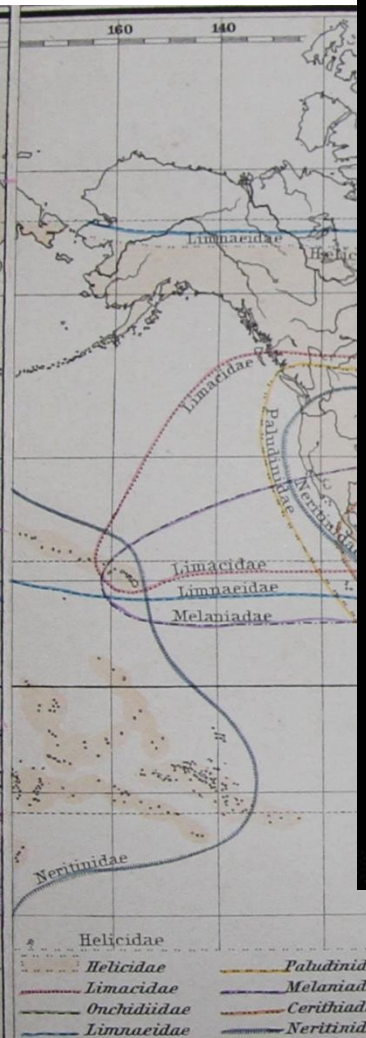
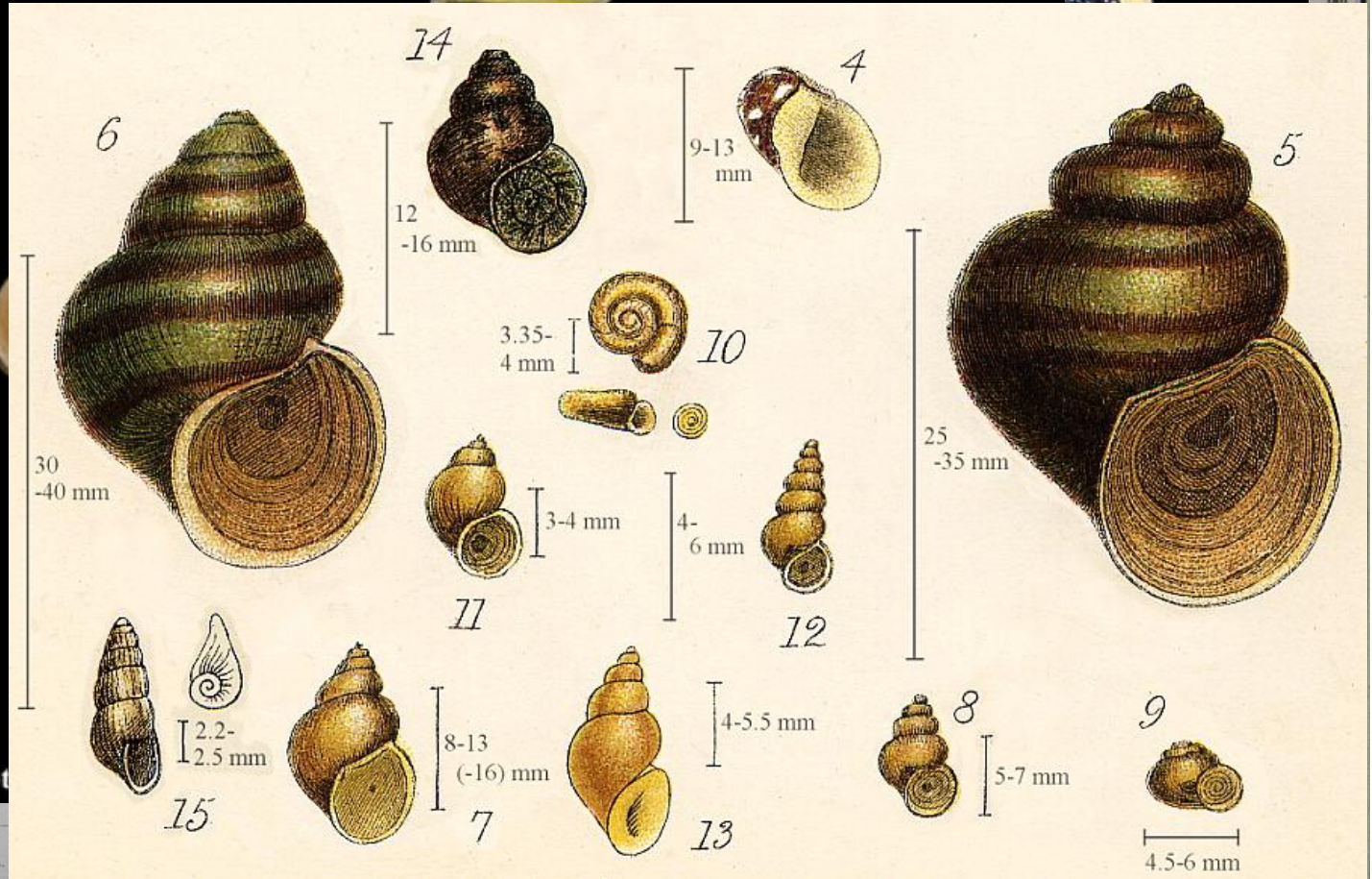
SCIENCEPHOTOLIBRARY

Rozšíření vybraných skupin na

Y L Y



Helicidae



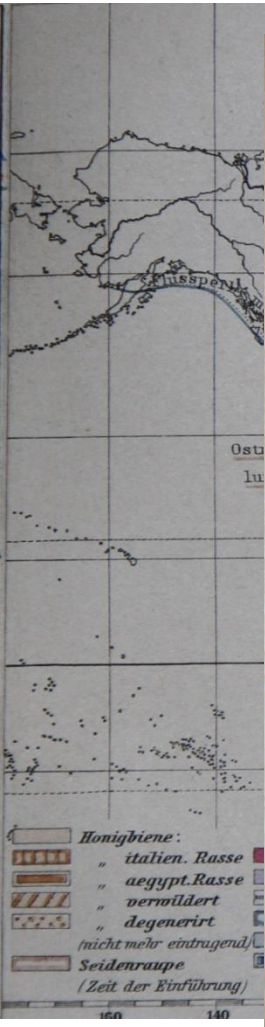
photo

- Helicidae
- Limnæidae
- Onchidiidae
- Limnæidae
- Pabudinidae
- Melaniidae
- Cerithiidae
- Neritimidae

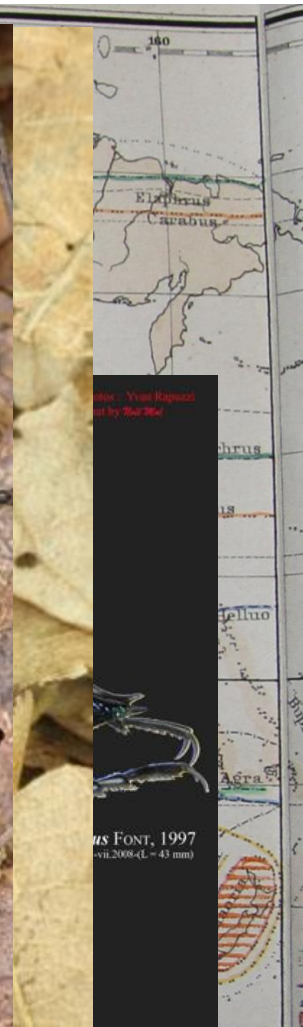
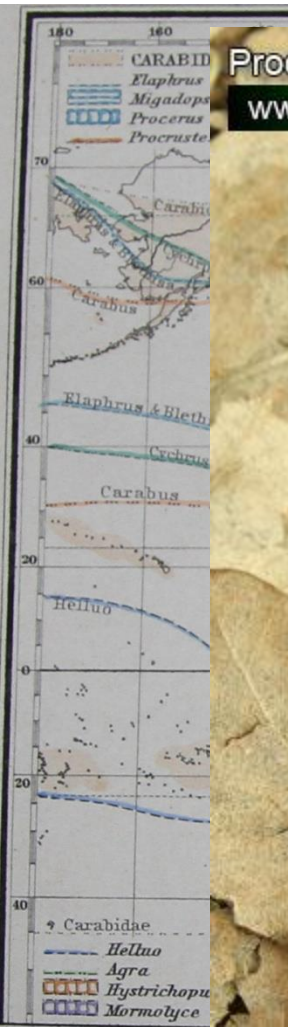
Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše

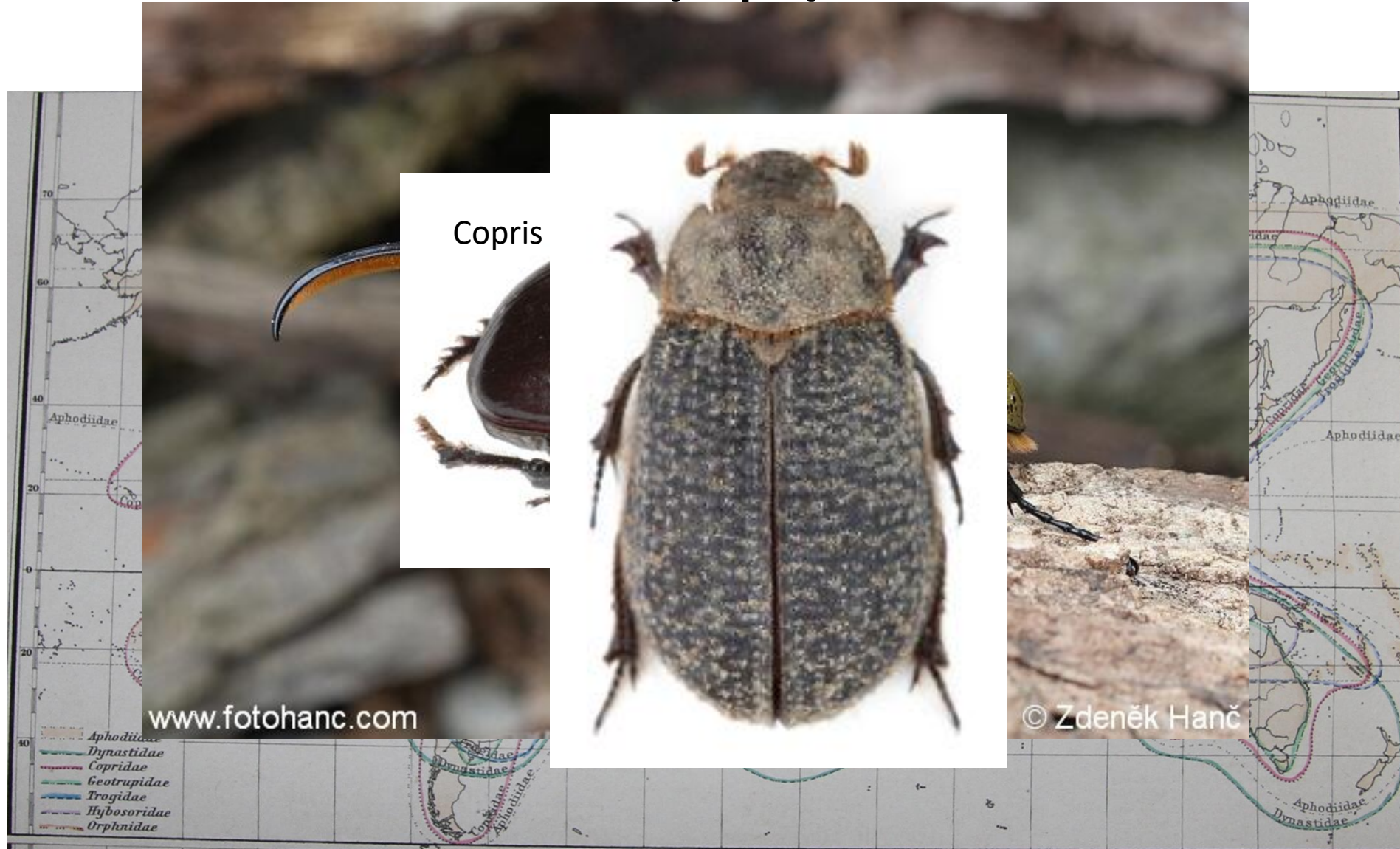


Rozšíření vybraných skupin na

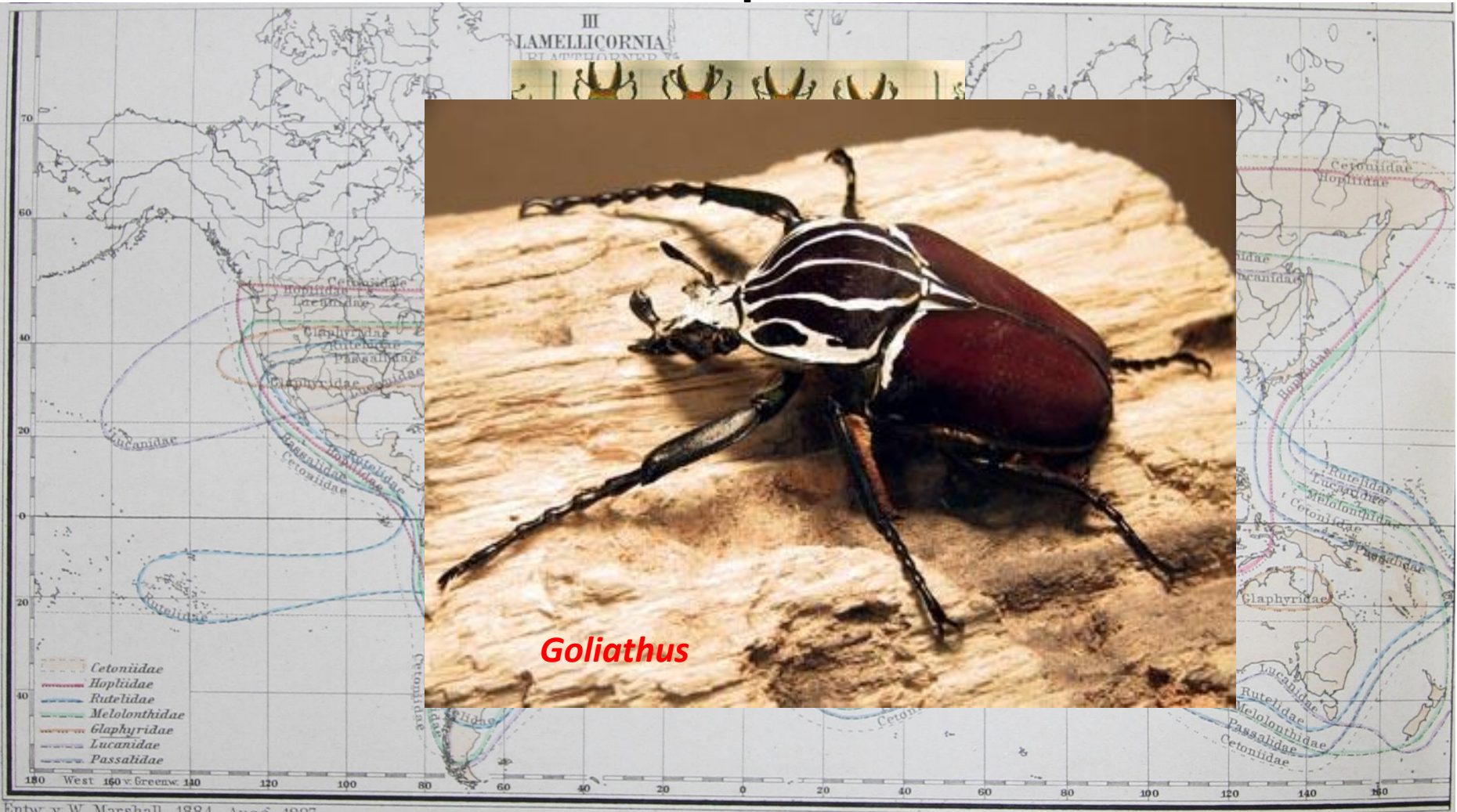


Rozšíření vybraných skupin na

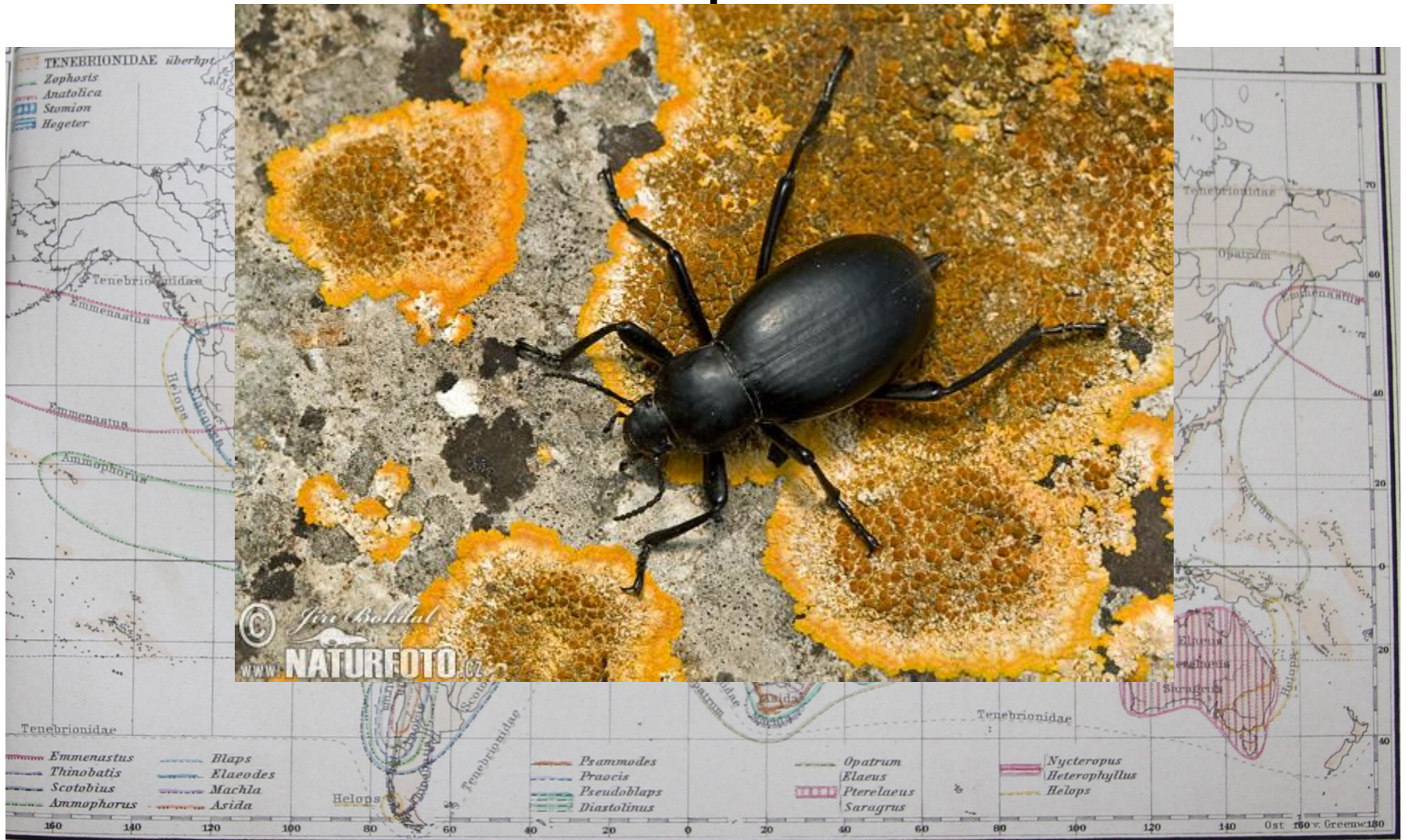
výhledy



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Photo Francesco Vitali

Cerestum
Rhaqium
Leptura

Parandra
Prionus

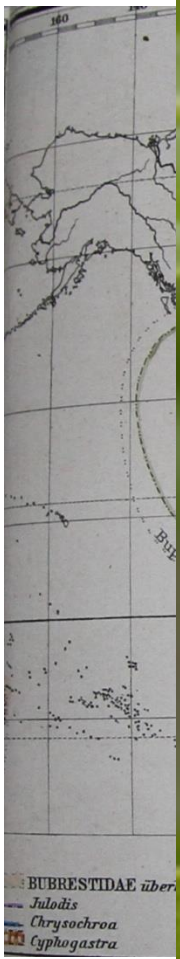
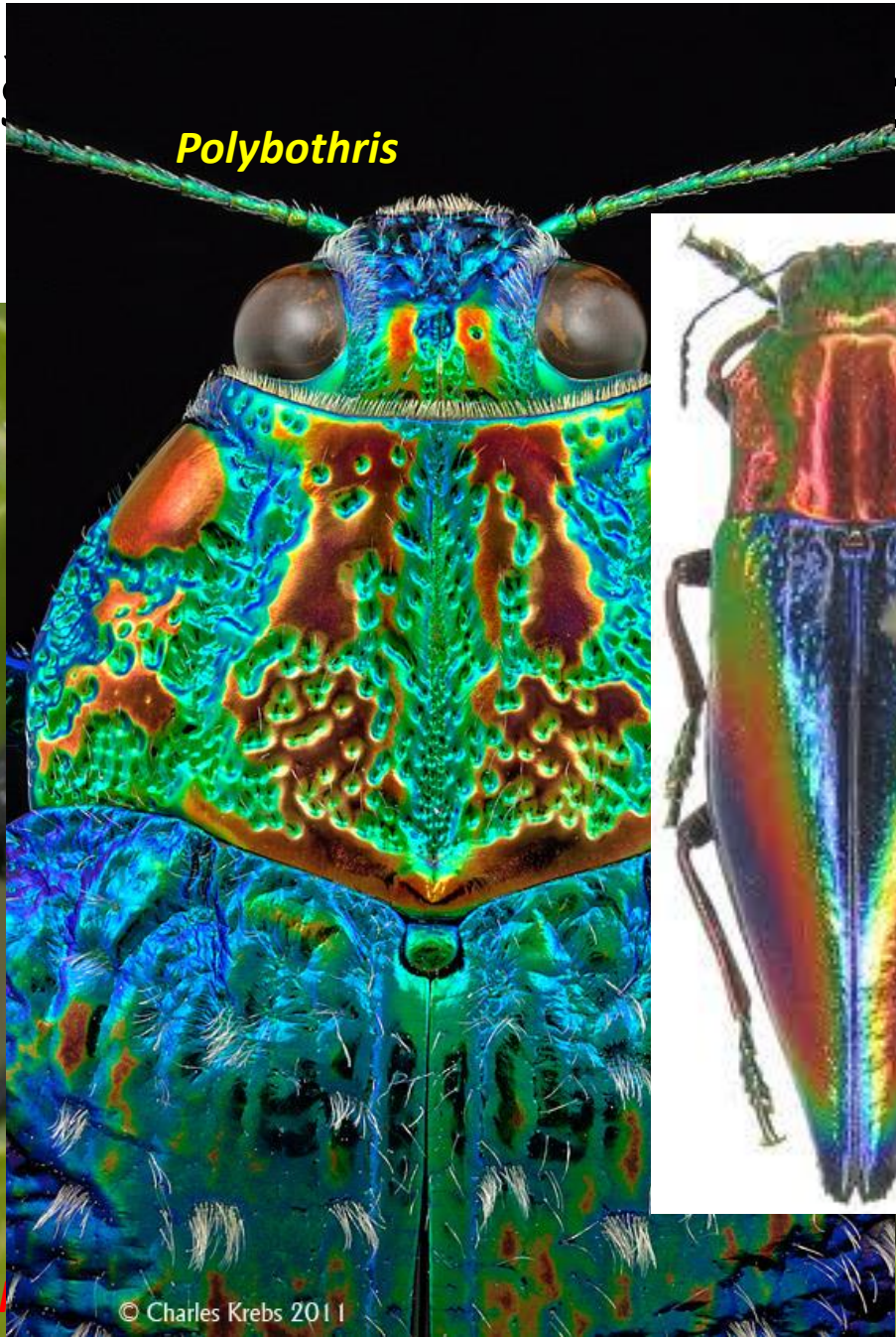
Taeniotes

Sphenura

Phoracantha

Rozšíření v Evropě

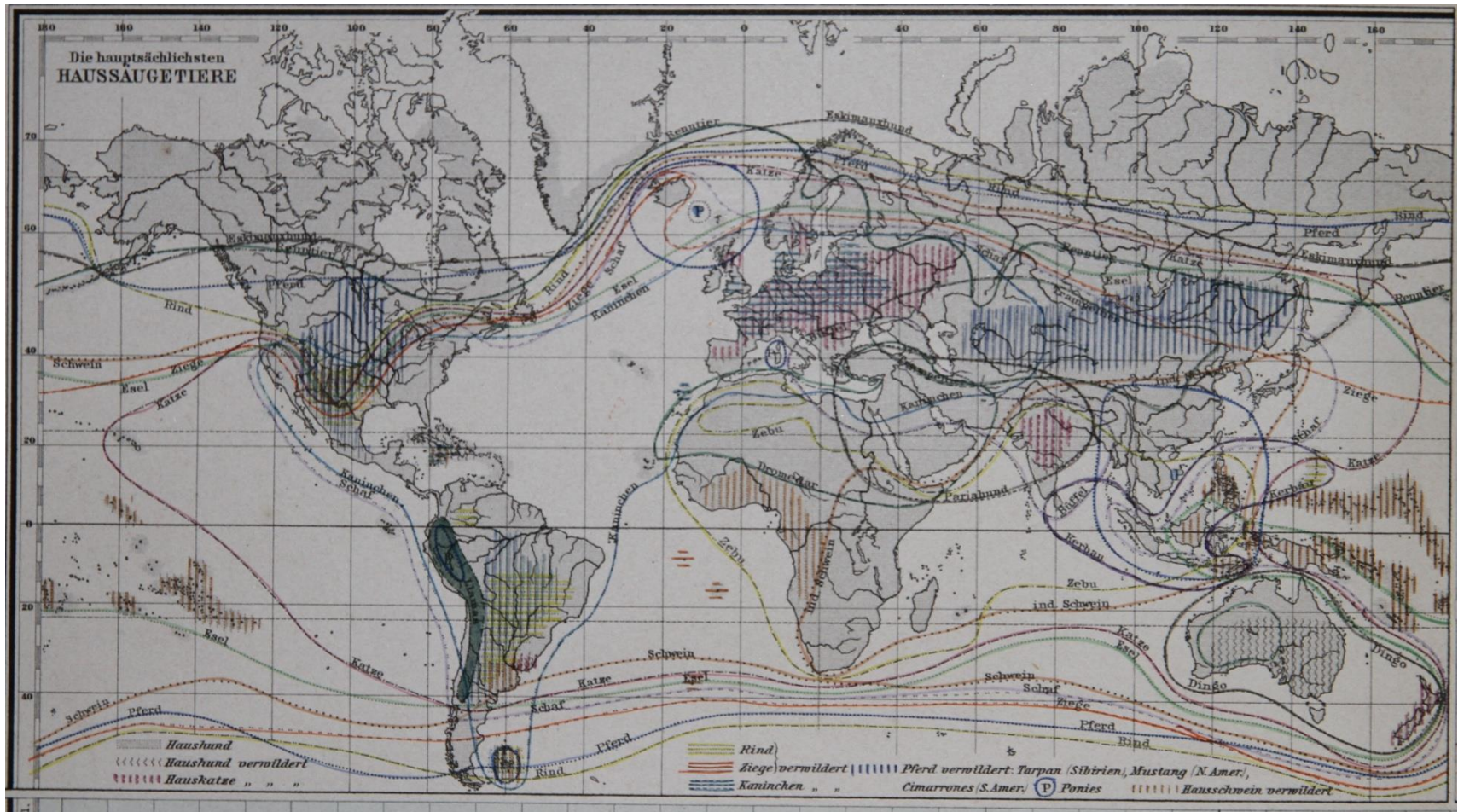
Polybothris



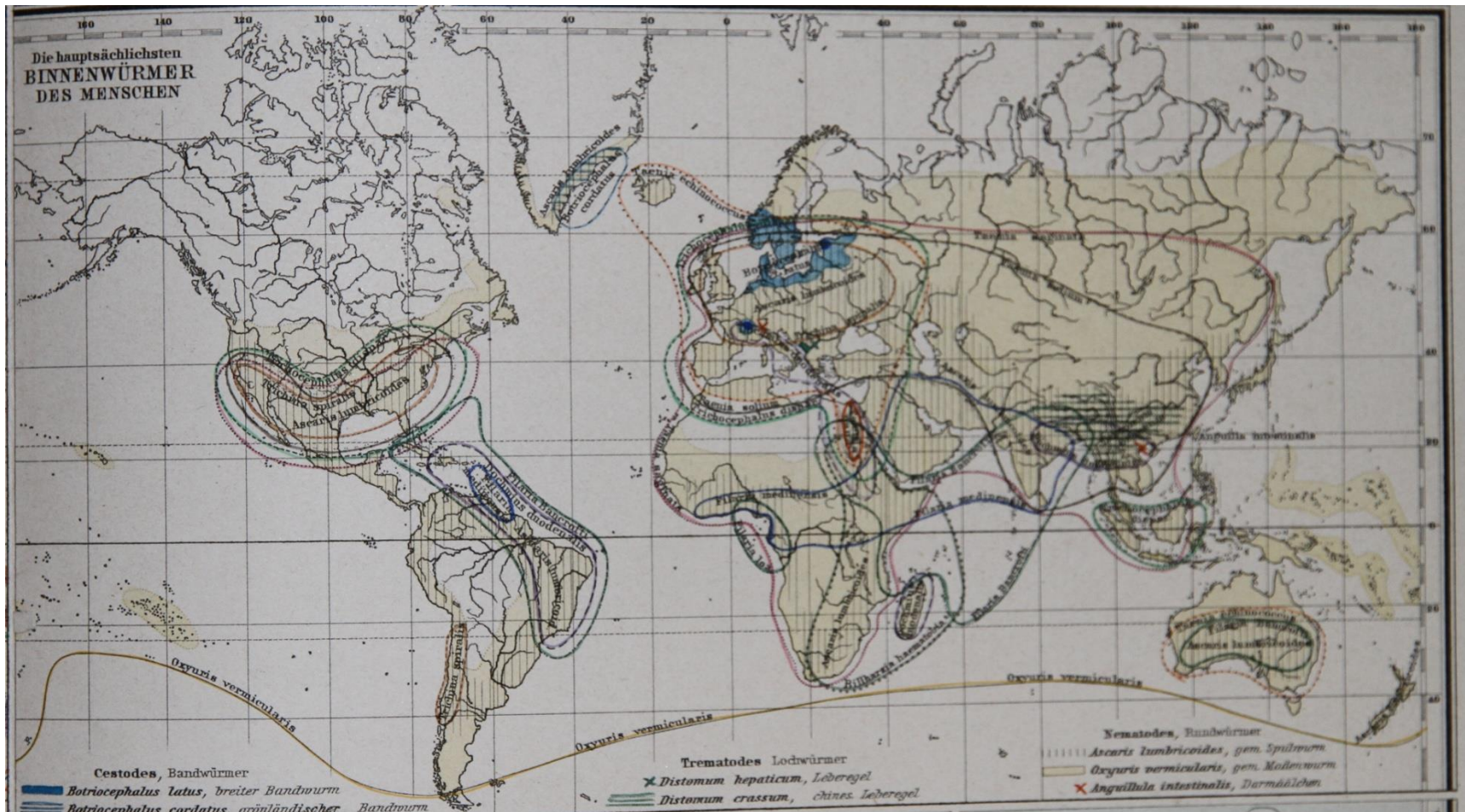
Ca

© Charles Krebs 2011

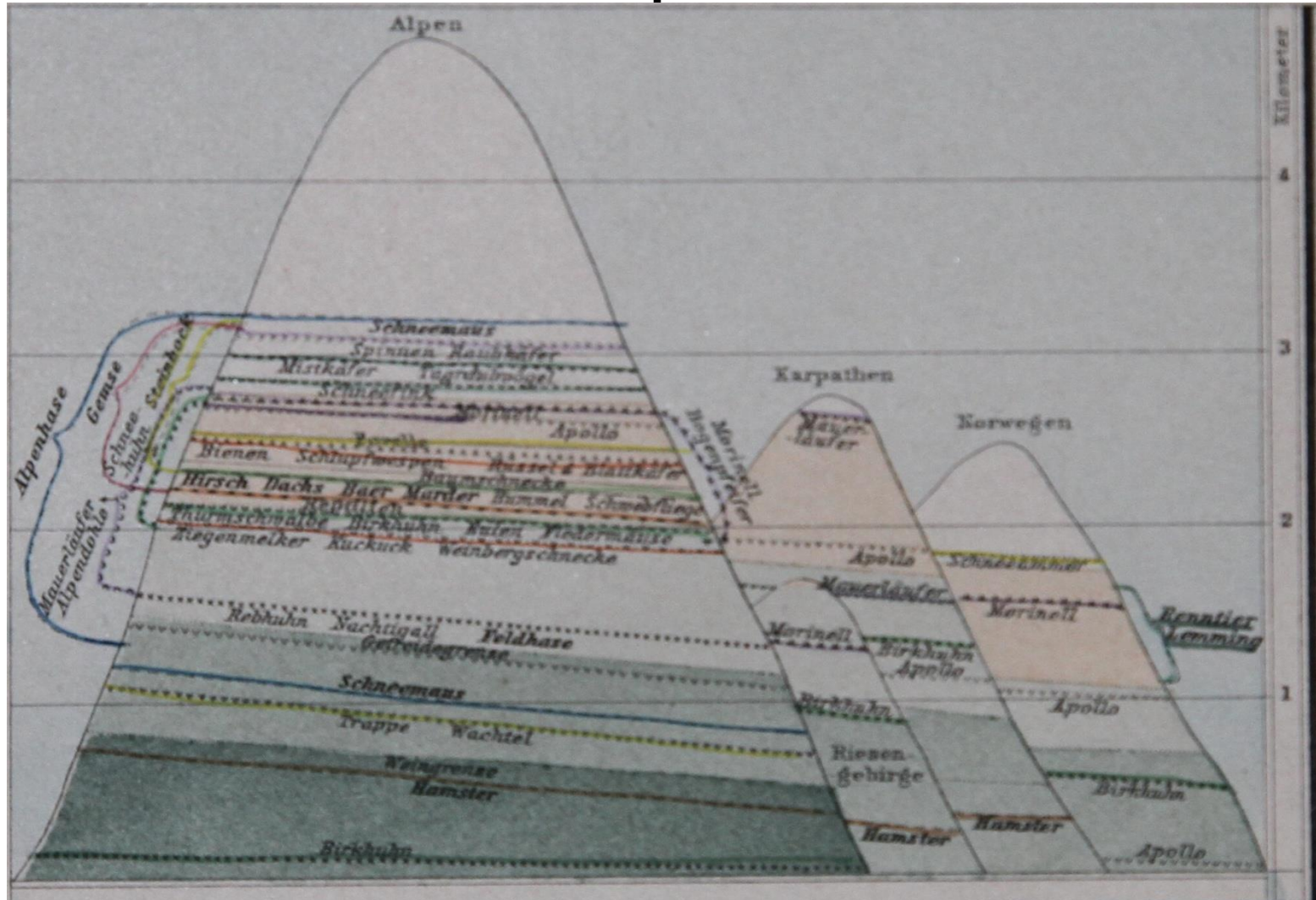
Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše



Rozšíření vybraných skupin na zeměploše

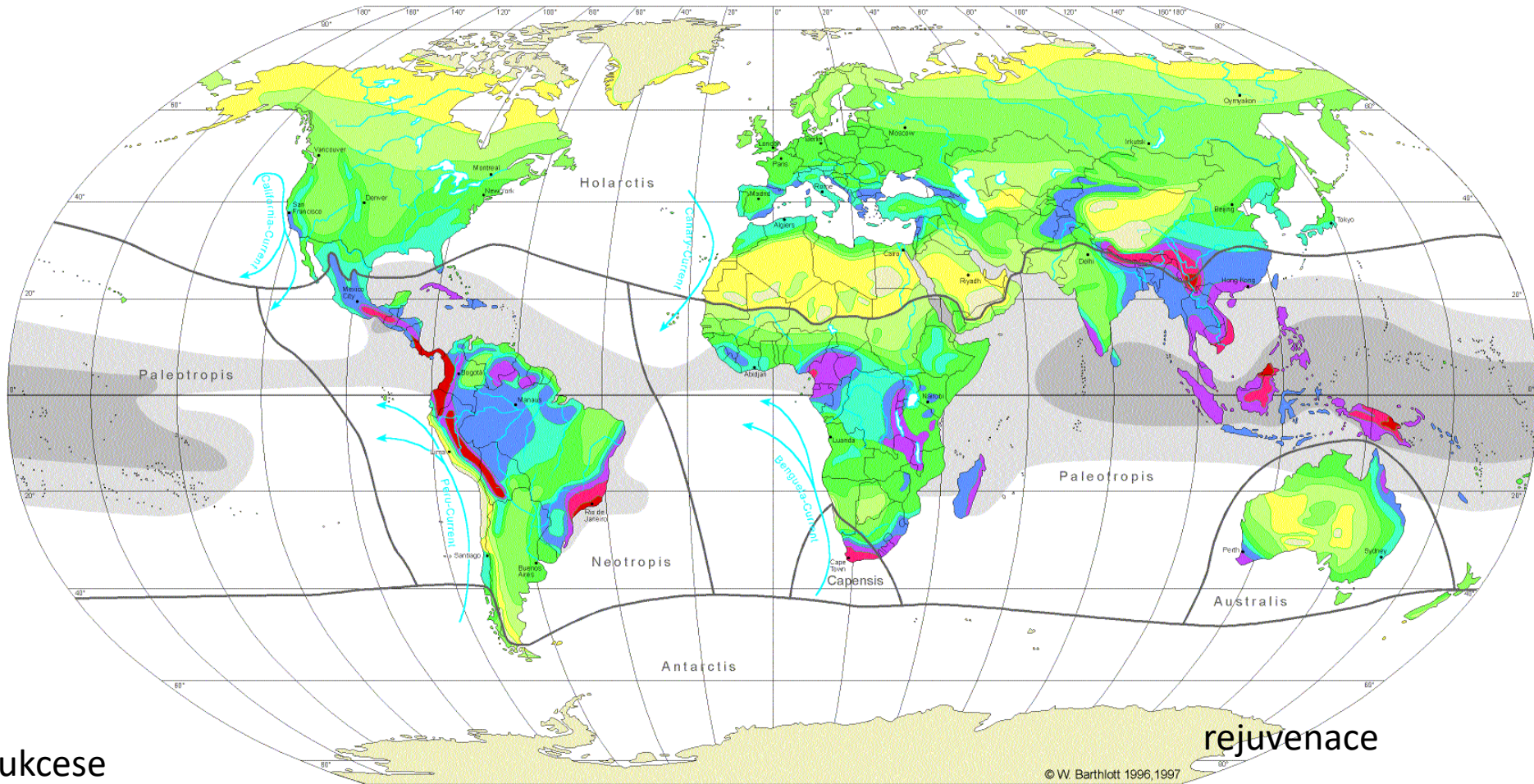


Co je biodiverzita

pestrost

GLOBAL BIODIVERSITY: SPECIES NUMBERS OF VASCULAR PLANTS

mozaika

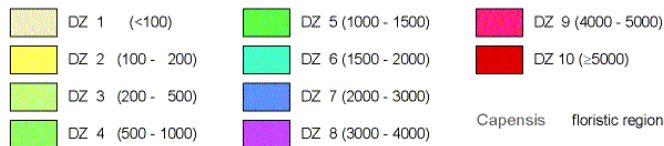


sukcese

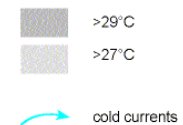
rejuvenance

Robinson Projection
Standard Parallels 38°N und 38°S
Scale 1: 130000000

Diversity Zones (DZ): Number of species per 10.000km²

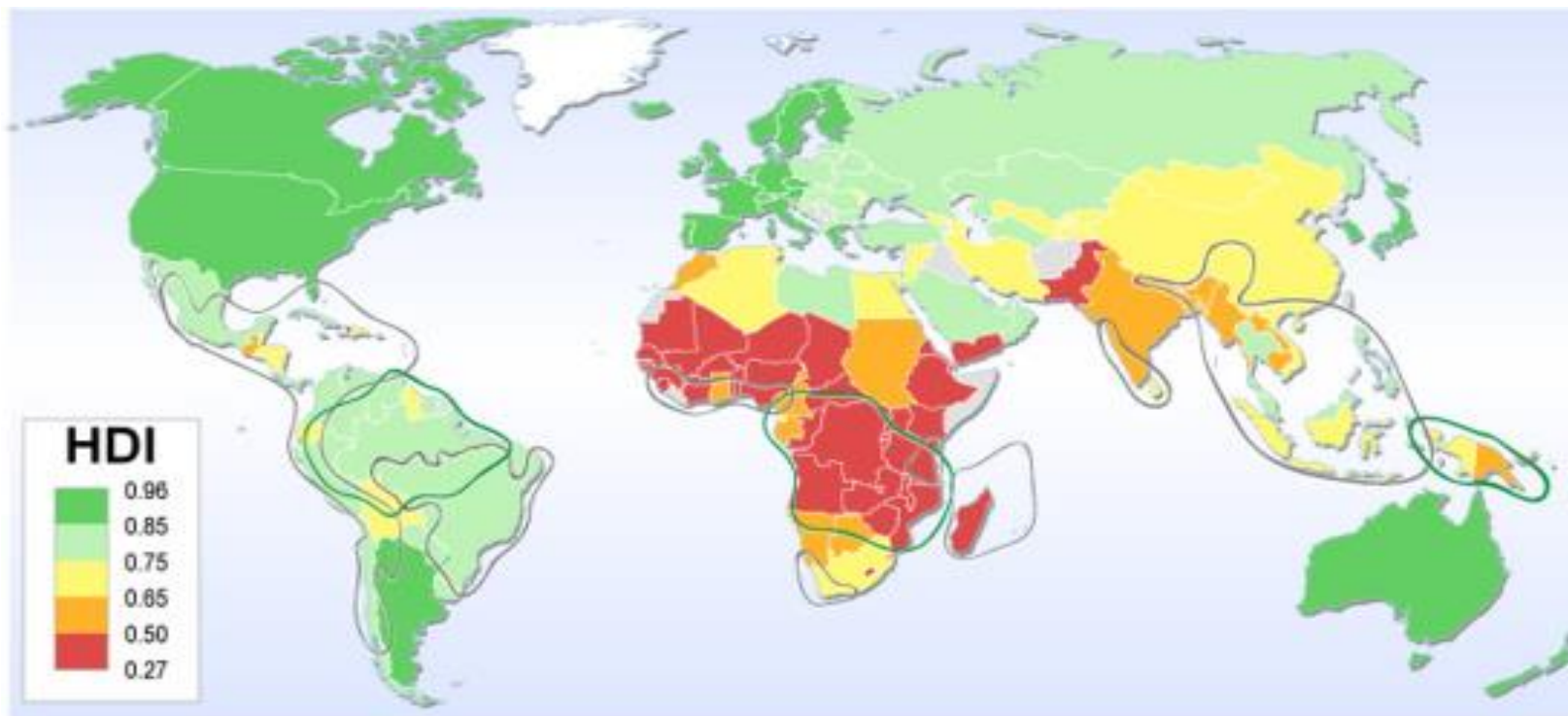


sea surface temperature



W. Barthlott, N. Biedinger, G. Braun
F. Feig, G. Kier, W. Lauer & J. Mutke 1997
modified after
W. Barthlott, W. Lauer & A. Placke 1996
Department of Botany and Geography
University of Bonn
German Aerospace Research Establishment, Cologne
Cartography: M. Gref
Department of Geography
University of Bonn

Biodiverzita X HDI



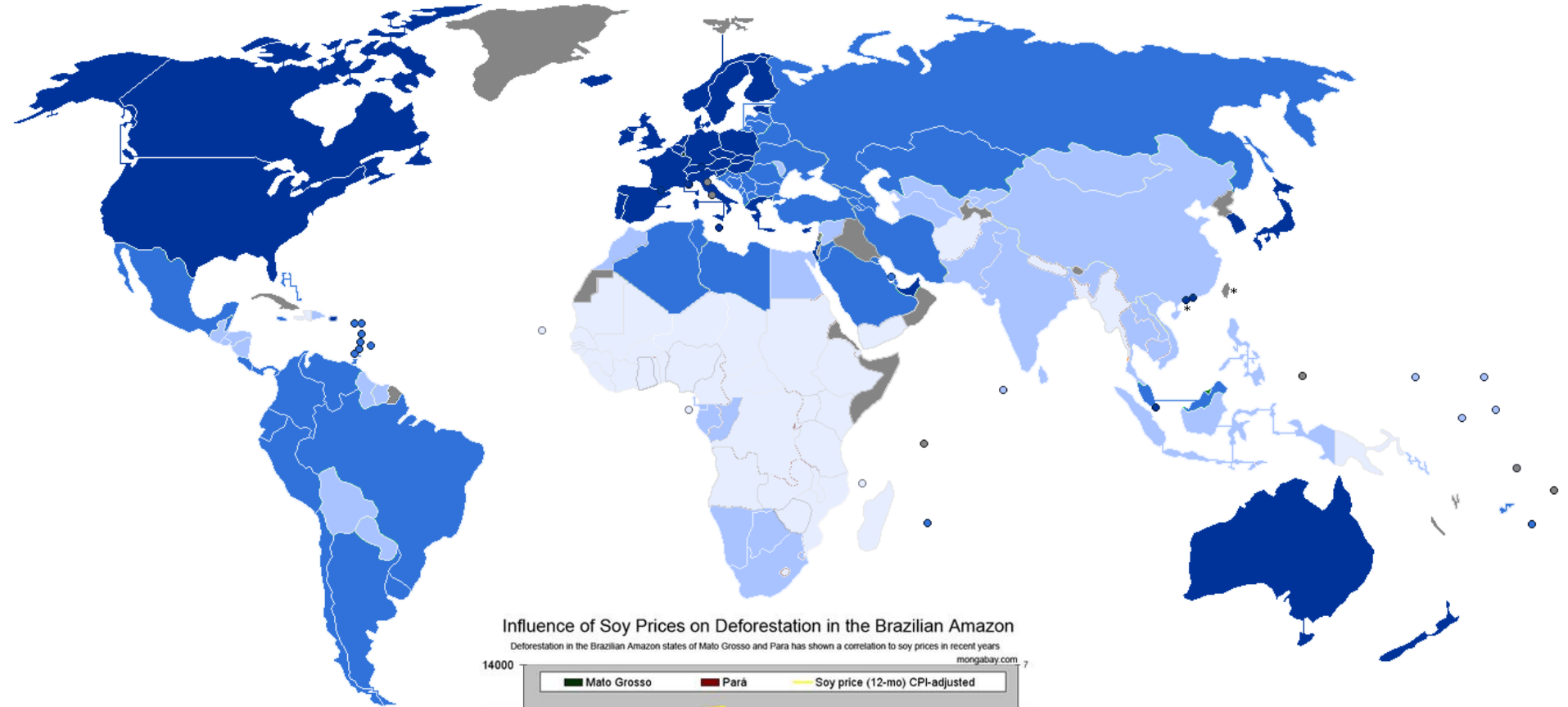
Selected terrestrial biodiversity hotspots

Selected major wilderness areas

Sources: UNDP 2004, Conservation International 2004

The **Human Development Index (HDI)** is a composite statistic used to rank countries by level of "human development" and separate developed (high development), developing (middle development), and underdeveloped (low development) countries. The statistic is composed from data on life expectancy, education and per-capita GNI (as an indicator of standard of living) collected at the national level using the formula given in the Methodology section below. There are also HDI for states, cities, villages, etc. by local organizations or companies.

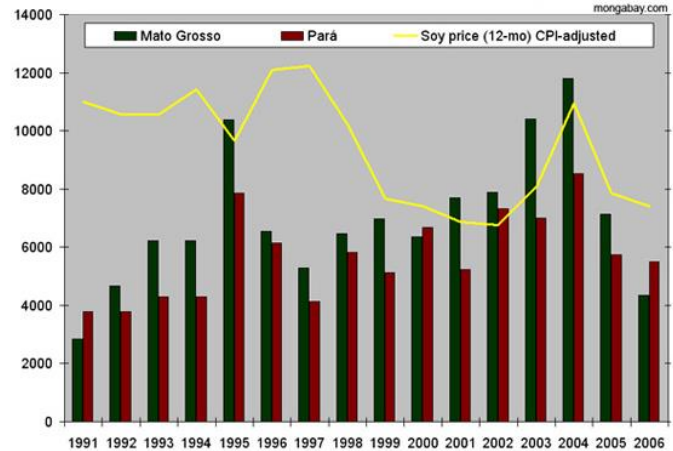
2010



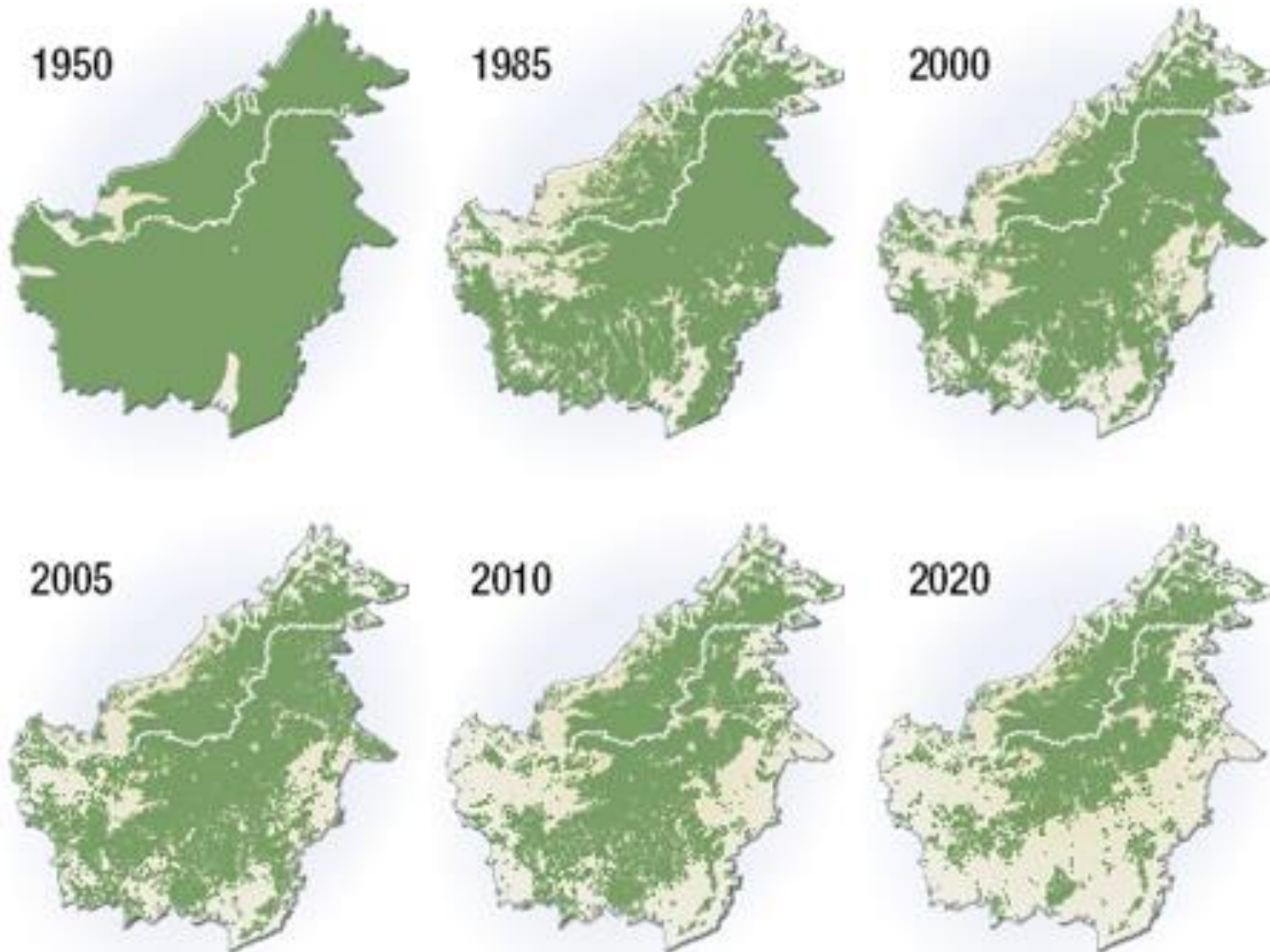
Influence of Soy Prices on Deforestation in the Brazilian Amazon

Deforestation in the Brazilian Amazon states of Mato Grosso and Para has shown a correlation to soy prices in recent years

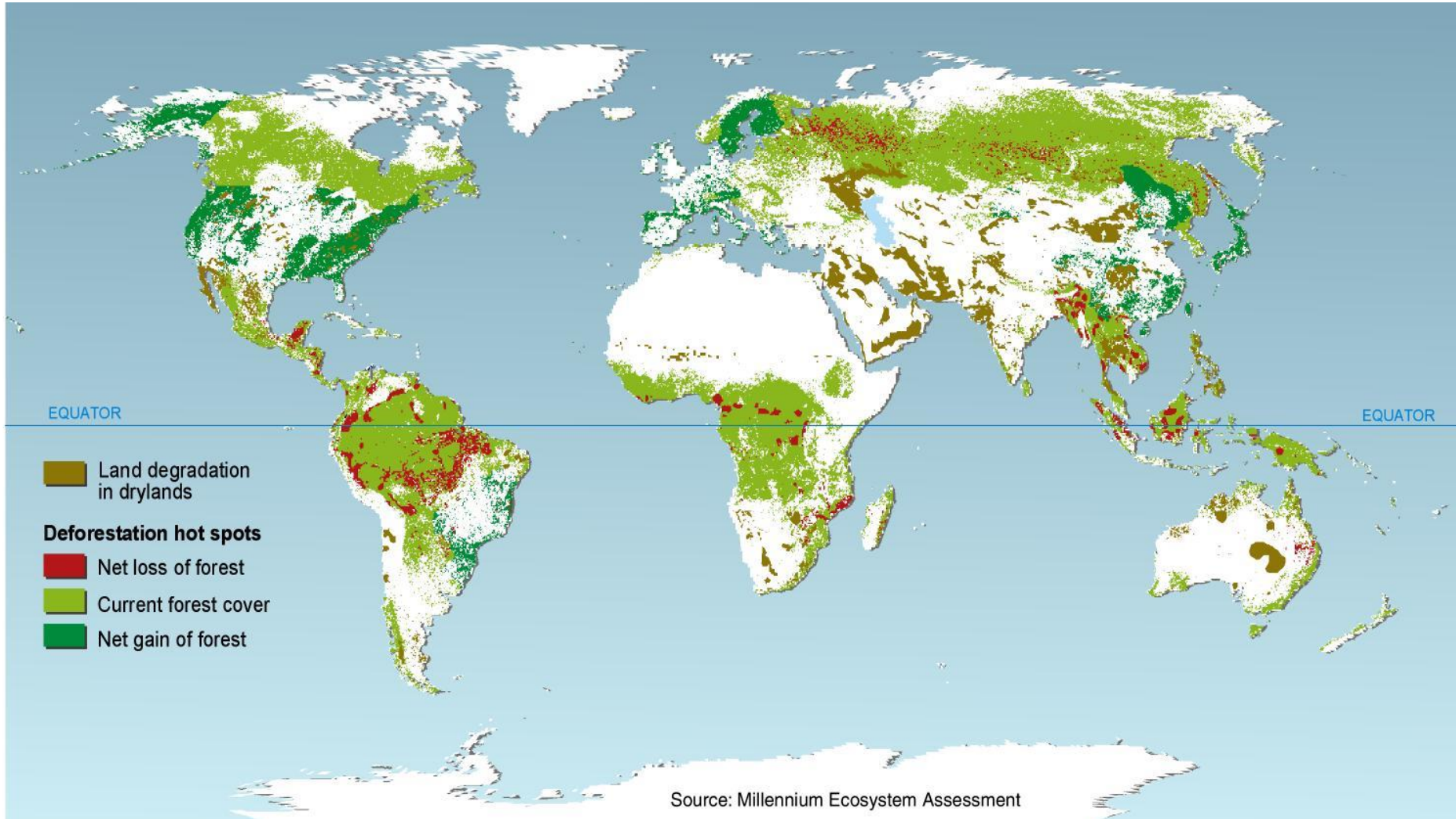
mongabay.com



Příklad Borneo PC model ztráty



Extinkce



Probíhala vždy a probíhá i nezávisle na člověku, předpoklad – nejrychleji na nejvíce odlesněných místech

Jaký je vztah zoogografie ke studiu biodiverzity?

1. Evoluční druh podle paleontologického záznamu (morfospecies) trvá asi 1 – 4 miliony let
2. Předpoklad stejného druhového bohatství v každé evoluční etapě znamená roční vyhynutí asi jedné miliontiny druhů – tj. tisíckrát méně, než výše demonstrováný odhad

Jenže:

1. Paleontologové pracují s druhy z dlouhodobě stabilního prostředí
2. Z nejbohatších ekosystémů deštného pralesa u druhů u kterých uvažujeme o jiné rychlosti vymírání není dostatek fosilních pramenů

Čili:

1. Nelze vyloučit, že současná úroveň vymírání je konstantní po celou dobu existence druhů – v tropech může být neznámým mechanismem nastavena jiná tj. vyšší rychlost originace a extinkce

Důkaz: změny rozloh deštného pralesa v ledových dobách

Poslední před 10 000 lety

